euroSwitch
A Longvale Brand

Interruptor de proximidad/límite serie FS

Instrucciones de instalación y operación

Principios de funcionamiento

Los interruptores de proximidad de la serie Euroswitch FS utilizan tecnología magnética probada que les permite detectar material ferroso, como acero dulce o acero inoxidable (serie 17/4 o 400) a una distancia de hasta 2,5 mm (0,1"). El alcance de detección puede incrementarse mediante el uso de un actuador magnético externo. Consulte las fichas de datos de productos individuales para conocer el alcance específico de cada modelo.

Los interruptores son de contacto seco sin tensión, disponibles con formas de contacto normalmente abierto (NO), normalmente cerrado (NC), cambio SPCO/SPDT (forma C) o DPCO/DPDT (2x forma C).

Los interruptores son muy flexibles y capaces de conmutar diferentes tensiones hasta 240 V AC/DC. Ofrecen replicabilidad de detección a un alcance de hasta 0,05 mm (0,002") y diferencial/histéresis <0,51 mm (0,02").

Los modelos están disponibles con hilos en medida imperial o métrica para la mayor parte de aplicaciones, y las opciones de terminal incluyen diferentes tipos de cable o conector y nuestra conexión integral con cableado de uno de los cuatro estilos diferentes ", W, WL, WLR y WLRT.

Cableado
Cable integral o hilos conductores

Conector
Desconexión rápida

Tipo W para cablear
Entrada superior

Tipo WL para cablear
Entrada lateral

Tipo WLR para cablear
Entrada lateral giratoria en 360°

Tipo WLRT para cablear
Entrada lateral doble giratoria en 360°

Aspectos de la instalación: Sensor

Aunque los interruptores de la serie FS pueden operar de forma fiable en proximidad con materiales ferrosos, el rango de alcance puede verse afectado (reducido). Para garantizar el alcance de detección máximo, monte el interruptor sobre material no ferroso, como acero inoxidable (serie 300).

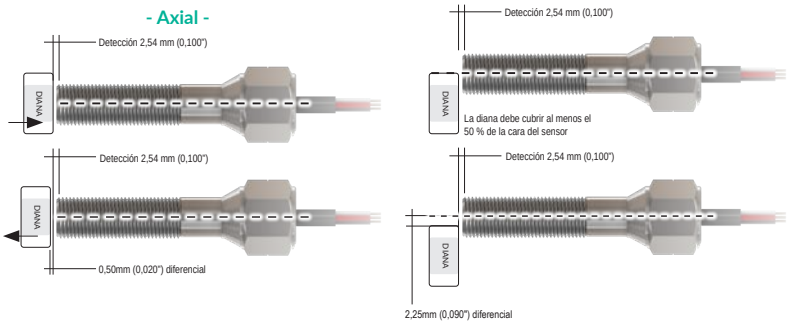
Para maximizar el alcance de detección, asegúrese de introducir una masa de detección suficiente en el sobre de detección sin tocar el extremo del sensor. Los rangos de detección se calculan con una diana de 25,4mm (1") x 25,4mm (1") x 6,35mm (1/4") de acero dulce.

Es posible utilizar dianas magnéticas (neodimio, samario y cobalto, alnico, etc.), pero hay que asegurarse de que el **polo norte** magnético está orientado hacia la cara del sensor del interruptor.

La diana debe cubrir al menos el 50 % de la cara del sensor del interruptor.

Diferencial/Histéresis Es la distancia entre el punto en el que el interruptor se activa porque un objeto entra en el área del sensor y el punto en el que el interruptor vuelve a su posición cuando el objeto sale del área del sensor.

Consulte los diagramas de la parte inferior para ver el movimiento de la diana en dirección axial/perpendicular.



Numeración de piezas

El resumen del número de piezas de la serie FS se muestra a continuación. Tenga en cuenta que no todas las opciones/combinaciones están disponibles. Consulte www.euroswitch.com o póngase en contacto con la fábrica para obtener la información más actualizada.

Opción 1 - modelo y serie. Consulte www.euroswitch.com para ver las series y modelos disponibles y las especificaciones técnicas.

FS-	B	D	2	1	-	AU	-	WLR
Opción	1	2	3	4		5		6

2 - Certificación

Homologaciones estándar

1 Industrial general
2 IECEx/ ATEX/UKEX Ex ia IIC/IIIC **
Seguridad intrínseca zona 0 y 20 †
3 IECEx/ ATEX/UKEX Ex db/tb IIC/IIIC **
Protección contra explosión zonas 1, 2, 21 y 22
4 UL/CSA Clase I, II, III Div 1 Grupos A-G
5 UL/CSA Clase I, II, III Div 2 Grupos A-D, F, G
6 UL/CSA ubicación normal
Uso general
7 UL/CSA Clase I, II, III Div 1
Seguridad intrínseca zona 0

Homologaciones múltiples

B IECEx/ATEX/UKEX Exdb/tb y UL/CSA Clase I, II, III Div 1 **
D Homologación global - Protección contra explosión **
Incluye homologaciones 3, 4, P, R, X, Z cableado y 3, 4, P, R, V, X, Z para cablear.
E Homologación global - Seguridad intrínseca **
Incluye homologaciones 2, 7, N, Q, W, Y.

Homologaciones regionales, protección contra explosión (Ex db/tb)

J JPEx (Japón)
K Marca TS (Taiwán)
R PESO (India)
V KCs (Corea)
X INMETRO (Brasil)
Z EAC/TRCU (CAO*)

Homologaciones regionales, Seguridad Intrínseca (Ex ia)

Q PESO (India)
U KCs (Corea)
W INMETRO (Brasil)
Y EAC/TRCU (EAC*)

Aprobaciones de Especialistas

N Calificada Nuclear

Rusia, Kazajistán, Bielorrusia
† apto también para zonas 1, 2, 21 y 22.
****Comprend également, CCC-Ex (Chine) ECAS Ex (EAU)**

3 - Material

Material del cuerpo

2 Acero inoxidable 316L

Consulte los materiales de cuerpo alternativos con la fábrica.

4 - Rango de temperaturas

Temperatura estándar

1 Cable de PVC
1L Cables de PVC
-20 °C a +70 °C (+80 °C IS y GI)
-40 °C a +105 °C (certificaciones 4, 5 y 6)
3 Cable PUR
-40 °C a +90 °C
Solo disponible con certificación Ex ia.

Baja temperatura

2 Cable de poliolefina
-60 °C a +120 °C (+125 °C IS y GI)
-60 °C a +105 °C (certificaciones 4, 5 y 6)

Alta temperatura

4L Hilos de PTFE/Teflon™
-40 °C a +204 °C
Limitaciones de certificación
5L Hilos PEEK
Solo disponible en Ex db, Ex ia y GI.
-60 °C a +204 °C
Limitaciones de certificación
6 Cable de silicona
-55 °C a 175 °C
Solo disponible con certificación Ex ia.

Todos los interruptores cableados se incluyen con 2 metros (78") como estándar.

5 - Opciones adicionales

Disposición de contacto

– SPDT/SPCO (Forma C) estándar
D DPDT/DPCO (2x Forma C) solo modelos específicos
LFC monitorización de fallos en el cable NAMUR (normalmente cerrado) Ex ia y temperatura estándar*
LFO monitorización de fallos en el cable NAMUR (normalmente abierto) Ex ia y temperatura estándar*

Material de contacto

– Paladio/plata estándar
AU Capa de oro
Puesta a tierra
E Cable de tierra
Necesario en certificaciones 4, 5 y 6

Calificación de presión de la cara del sensor

– 2000 psi/138 bar estándar
5K 5000 psi/345 bar
10K 10.000 psi/690 bar
Menor alcance de sensor en 5K y 10K.

** Versión de baja temperatura y Ex db/tb disponible, consulte con la fábrica. Algunas opciones pueden combinarse. Consulte con la fábrica.*

5 - Opciones de conexión

Cabezal de conexión para cablear

W Entrada posterior/superior
WL Entrada lateral
WLR Entrada lateral giratoria en 360°
WLRT Entrada lateral doble giratoria en 360°

Entrada de conducto alternativo

M20 M20 (solo en modelos imperiales)
NPT ½" NPT (solo en modelos métricos)

Longitudes de cable/hilo no estándares

– La longitud estándar es de 2 metros
xxM Longitud no estándar indicada en metros, p. ej. 10M
SE Posición de salida lateral †

Conector de cambio micro - Desconexión rápida (QDC)

V2-3 3 polos, M 12, una ranura, QDC
V2-4 4 polos, M 12, una ranura, QDC
V5-3 3 polos, ½"-20, ranura doble, QDC
V5-4 4 polos, ½-20", ranura doble, QDC

Conector de cambio mini - Desconexión rápida (QDC)

V3-3 3 polos, QDC
V3-4 4 polos, QDC

Opciones de LED

LEDG LED verde, diana detectada
LEDR LED rojo, diana detectada
LEDB LED rojo y verde - (verde = diana detectada)

Conector submarino

3SS 3 polos, circular estándar
4SS 4 polos, circular estándar
3SSM 3 polos, circular micro
4SSM 4 polos, circular micro
3LSS 3 polos 90°, perfil bajo
4LSS 4 polos 90°, perfil bajo
3LSSM 3 polos 90°, circular micro
4LSSM 4 polos 90°, circular micro

Algunas opciones pueden combinarse. Consulte con la fábrica.

Protección contra explosión >

Certificación/ Homologación	Número de certificación		Normas de cumplimiento	Marcado
	Modelos cableados y de conector	Modelos para cablear		
ATEX Ex db	Baseefa14ATEX0256X	BASEEFA14ATEX0119X	EN IEC 60079-0: 2018, EN 60079-1: 2014, EN 60079-31: 2014	II 2 GD Ex db IIC T6* Gb (-20°C <Ta<+70°C) Ex tb IIIC T85°C* Db * alternativa T4/T135°C (-60°C <Ta<+120°C) T3/T200°C (-20°C <Ta<+175°C)
IECEx Ex db	IECExBAS14.0121X	IECExBAS14.0056X	IEC 60079-0:2017, IEC 60079-1:2014-06, IEC 60079-31:2013	
UKEX Ex db	BAS21UKEX0756X	BAS21UKEX0754X	EN IEC 60079-0:2018 .EN 60079-1:2014, EN 60079-31:2014	IP66/67/68
UL/CSA CI/II/III Div 1	E364212		UL1203, CSA C22.2 25 & 30	Industrial Control Equip for Haz. Loc. Seal not Required Class I Division 1 Groups A, B, C, D Class II Division 1 Groups E, F, G Class III Division 1 -40°C to +100°C T4A NEMA 4X/6P -40°C to +100°C T4A * alternative -60°C to +100°C NEMA 4X/6P
UL/CSA CI/II/III Div 2	E364212		UL 121201, CSA C22.2 NO 213	Industrial Control Equip for Haz. Loc. Seal not Required Class I Division 2 Groups A, B, C, D Class II Division 2 Groups F, G Class III Division 2 -40°C to +100°C T4A NEMA 4X/6P * alternative -60°C to +100°C Connector versions: -40°C to +60°C T6
EAC/TRCU Ex db	ЕАЭС RU C-GB. АД07.B.05686/23	ЕАЭС RU C-GB. АД07.B.05700/23	TP TC 012/2011, GOST 31610.0-2014 (IEC 60079-0: 2011), 60079-1: 2011, 60079-31-2013	1 Ex d IIC T4* Gb X (-60°C <Ta<+120°C) Ex tb IIIC T135°C* Db X * alternativa T6/T85°C (-20°C <Ta<+70°C)
CCC Ex db	2020322304000801	2020322304000800	GB/T 3836.1-2021 GB/T 3836.2-2021 GB/T 3836.31-2021	Según ATEX/IECEx Ex db con adición de marca cuando proceda.
INMETRO Ex db	NCC-14.2911X		ABNT NBR IEC 60079-0:2018, IEC 60079-1:2016, IEC 60079-31:2014	Según ATEX/IECEx Ex db con indicación del número de certificación regional y marca cuando corresponda.
PESO Ex db	P581420	P580630	IEC 60079-0 : 2011, IEC 60079-1 : 2014-06, IEC 60079-31 : 2013	Según ATEX/IECEx Ex db con indicación del número de certificación regional y marca cuando corresponda.
KCs Ex db	16-KA4BO-0032X	16-KA4BO-0162X 18-KA4BO-0286X (WLRT)	Anuncio núm. 2016-54 Ministerio de Empleo y Trabajo	
TS Mark	–	(ITRI)2023 07-00141X	CNS 3376-0:2014, IEC 60079-1: 2014, IEC 60079-31: 2013	
JPEx Ex db	–	CML 20JPN1175X	JNIOSH-TR-46-1:2015, JNIOSH-TR-46-2:2018, JNIOSH-TR-46-9:2015	
ECAS Ex db	23-08-83642/E23-07-083188/NB0010		UAE.S IEC 60079-0, UAE.S IEC 60079-1, UAE.S IEC 60079-31	

Seguridad intrínseca >

Certificación/ Homologación	Número de certificación	Normas de cumplimiento	Marcado
	Todos los tipos de modelo		
ATEX Ex ia	Baseefa14ATEX0013X	EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-11:2012	II 1 GD Consulte otras variaciones de marcado permitidas en el certificado.
IECEx Ex ia	IECExBAS14.0003X	IEC 60079-0: 2017 IEC 60079-11: 2011	
UKEx Ex ia	BAS21UKEX0626X	EN IEC 60079-0: 2018 EN 60079-11: 2012	
UL/CSA CI/II/III Zona con seguridad intrínseca 0	E364212	UL 913, CAN/CSA C22.2 NO. 60079-11:15	Industrial Control Equipment for Haz. Loc. Install as per GA-029 Intrinsically Safe for Use in Class I Division 1 Groups A,B,C,D Class II Division 1 Groups E,F,G Class III Division 1 -20°C to +75°C T6 NEMA 4X/6P -60°C to +125°C T4
EAC/TRCU Ex ia	ЕАЭС RU C-GB. АД07.B.05701/23	TP TC 012/2011, GOST 31610.0-2014 (IEC 60079-0: 2011), GOST 31610.11-2014 (IEC 60079-31: 2013)	0 Ex ia IIC T4* Ga X (-60°C <Ta<+125°C) Ex ia IIIC T135°C* Da X * alternativas de marcado - consulte el certificado
CCC Ex ia	2020322304000873	GB/T 3836.1-2021 GB/T 3836.4-2021	Según ATEX/IECEx Ex db con indicación del número de certificación regional y marca cuando corresponda.
PESO Ex ia	P580629	IEC 60079-0: 2011 IEC 60079-11 : 2011	Según ATEX/IECEx Ex db con indicación del número de certificación regional y marca cuando corresponda.
INMETRO Ex ia	NCC-14.2910X	ABNT NBR IEC 60079-0:2018, IEC 60079-11:2013, IEC 60079-26:2016	Según ATEX/IECEx Ex db con indicación del número de certificación regional y marca cuando corresponda.
ECAS Ex ia	23-08-83642/E23-07-084996/NB0010	UAE.S IEC 60079-11, UAE.S IEC 60079-0	Según ATEX/IECEx Ex db con indicación del número de certificación regional y marca cuando corresponda.

Otras homologaciones >

UL/CS Aubicación normal	E327326	UL 508 CSA C22.2 No. 14-13	Equipo de control industrial
Nivel de integridad de seguridad (SIL)	FSP18015	IEC 61508:2010: SC3 ¦ SIL 2 with HFT=0 (1oo1) y SIL 3 with HFT =1 (1oo2)	

Condiciones especiales de uso seguro

Protección contra explosión / No inflamable (Certificaciones 3, 4, 5, B, D, P, R, V, X, Z

Para tipos cableados:

Ex db/tb

A1. Cuando no se suministran sistemas de conducción, el cable integral no blindado debe contar con terminaciones adecuadas y estar protegido frente a tirones, giros y daño mecánico.

A2. Si se usa en un entorno con polvo, el sistema de paso de cable certificado debe mantener la evaluación IP6X de la carcasa.

A3. Si se usa en un entorno con polvo, considere el uso de un sellado adicional en las entradas con rosca (por ejemplo, arandela, grasa, junta). Debe limpiarse regularmente para evitar la acumulación de capas de polvo.

A4. Puesta a tierra externa a través de las roscas de montaje o entrada. Los modelos con opción -E incluyen un cable de tierra conectado a la carcasa metálica.

UL/CSA Cl I/II/III Div 1/2

B1. Todos los modelos no requieren la instalación de un sellado de conducción.

B2. Puesta a tierra externa a través de las roscas de montaje o entrada. Los modelos con opción -E incluyen un cable de tierra conectado a la carcasa metálica.

B3. Se debe instalar un fusible complementario en cada línea de entrada del dispositivo (de acuerdo con NEC/CEC).

B4. Instale según las cláusulas pertinentes del NEC/CEC.

Tipos para cablear:

Ex db/tb

C1. La tapa de la carcasa debe apretarse totalmente para mantener la calificación IP/NEMA y la protección contra explosión, el tornillo prisionero debe apretarse para evitar que la tapa se desenrosque.

C2. Los tipos para cablear cuentan con un punto de conexión a tierra interno.

C3. Puesta a tierra externa a través de las roscas de montaje o entrada. Perno de puesta a tierra externo opcional.

C4. El paso de llamas no debe repararse.

C5. Si se usa en un entorno con polvo, el sistema de paso de cable certificado debe mantener la evaluación IP6X de la carcasa.

UL/CSA Cl I/II/III Div 1/2

D1. PRECAUCIÓN – MANTENGA LA CARCASA FIRMEMENTE CERRADA DURANTE LA OPERACIÓN

D2. Todos los modelos (excepto el tipo WLRT para cablear) no requieren la instalación de un sellado de conducción.

D3. Para los modelos para cablear de tipo WLRT, al menos una de las entradas roscadas debe estar sellada a 40 mm de la conexión roscada.

D4. Para los modelos de tipo W para cablear con entrada de conducción a través de la tapa, las uniones de conducción se recomiendan para facilitar la instalación de paso de cable. Para más información, póngase en contacto con Euroswitch.

D5. El tamaño del cableado de campo debe estar entre 12 AWG y 28 AWG con conductores de cobre. Clasificación de temperatura de aislamiento 105°C.

D6. Instale según las cláusulas pertinentes del NEC/CEC.

D7. Se debe instalar un fusible adicional de 7 A en cada línea de suministro entrante para el dispositivo (según NEC/CEC).

Para tipos de conexión (UL/CSA Cl I/II/II Div 2 solo)

E1. Para modelos con sufijo - V2/V3/V5 - El conector externo debe estar emparejado con juegos de cable de la Clase I, División 2, lista UL, como UL número E476689 o E359524.

E2. Advertencia – Peligro de explosión – La sustitución de los componentes puede empeorar la adecuación de la Clase I/II División 2.

E3. Advertencia – Peligro de explosión – No desconecte el equipo a no ser que la alimentación esté desconectada o que se sepa que la zona no presenta peligro.

E4. Un conjunto de cables debe estar siempre conectado durante el funcionamiento y solo debe ser desconectado/ reconectado por personal de servicio capacitado.

Seguridad intrínseca - (Certificaciones 2, 7, E, N, Q, U, W, Y)

Para todos los tipos:

F1. Los sensores de proximidad metálicos o las partes metálicas de los sensores de proximidad no metálicos pueden representar un riesgo electrostático si no tienen puesta a tierra. Téngalo en cuenta durante la instalación.

F2. La entrada del cable al interruptor para cablear debe estar equipada con un paso de cable certificado para EX e y EX ta.

F3. Los cables integrales deben estar sujetos y protegidos de forma eficaz contra daños de acuerdo con los requisitos para un cable de tipo B, según lo definido en la cláusula 9.5.3 de IEC 60079-25: 2010.

F4. Le cableado externo de los sensores de proximidad debe usar cable de tipo A o tipo B, según lo definido en las cláusulas 9.5.2 y 9.5.3 de IEC 60079-25: 2010.

F5. Las cajas de conexiones utilizadas para extender el cableado del sensor, situadas en un área con peligro de polvo, deben estar certificadas por separado y ser apropiadas para usar en el área de peligro.

F6. Cuando un sensor tiene dos juegos de contactos de conmutación, se considera que ambos juegos de contactos de conmutación forman parte del mismo circuito con seguridad intrínseca, no circuitos con seguridad intrínseca individuales.

F7. Los modelos UL/CSA con seguridad intrínseca deben instalarse según el gráfico de control GA-029.

Parámetros de instalación mecánica

Montaje de interruptor

Cada interruptor está equipado con dos tuercas de bloqueo para asegurarlo en una placa o abrazadera de montaje. Las arandelas de bloqueo antivibración se recomiendan para aplicaciones con altos niveles de vibración. Las tuercas de bloqueo deben apretarse al par especificado abajo.

3/8″-24 UNF	7 Nm ±1 Nm (62 lbf·in ±9 lbf·in)	9/16″ A/F
M12 x 1.0	7 Nm ±1 Nm (62 lbf·in ±9 lbf·in)	17mm A/F
5/8″-18 UNF	25 Nm ±5 Nm (18 lbf·ft ±4 lbf·ft)	7/8″ A/F
M18 x 1.0	25 Nm ±5 Nm (18 lbf·ft ±4 lbf·ft)	24mm A/F

Tipos para cablear (todos)

Al apretar cada tuerca de bloqueo, evite que el interruptor gire utilizando una llave inglesa en las placas de 24 mm que encontrará bajo el cabezal para cablear (no utilice las placas de la tapa).

Tapa Hex 25mm A/F
TTornillo de tapa M3 Llave hexagonal de 1,5 mm

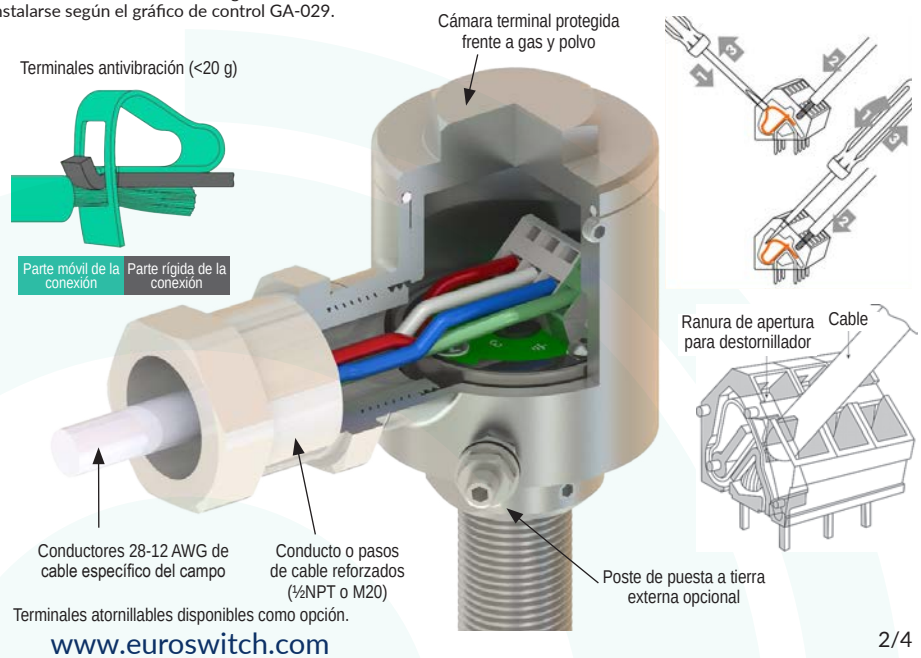
Tipos para cablear: (solo WLR y WLRT)

El cabezal puede girar para adaptarse al enrutamiento del cable. Tenga en cuenta que los terminales NO DEBEN llenarse con conductores al girar el cabezal para evitar daños. Cuando se alcanza la posición final del interruptor, asegúrese de que el tornillo prisionero M4 está colocado y apretado bajo el cabezal para cablear.

Tornillo de bloqueo de cabeza M4 Llave hexagonal de 2 mm

Conexión eléctrica

Los modelos de tipo para cablear están equipados con terminales de abrazadera antivibración. Utilice un destornillador plano pequeño para utilizar el terminal en cualquier sentido indicado abajo. Introduzca el conductor y retire el destornillador para aprisionar el conductor.



Terminales atornillables disponibles como opción.

Instalación de paso de cable para cablear (tipo W)

Siga el procedimiento en 4 pasos de la parte inferior para instalar el cableado y los pasos de cable del tipo W para cablear.

1. Prepare el cable para adaptarlo al paso de cable particular utilizado, garantizando una longitud de tira correcta para la funda exterior y la protección.

Instale los conductores en el bloque terminal.

2. Deslice la tapa a lo largo del cable y apriétela en cabezal.

Apriete el tornillo prisionero M3.

3. Deslice el componente frontal del paso de cable a lo largo del cable y apriételo en la tapa. Debe poder rotar libremente alrededor del cable.

Precaución: asegúrese de aplicar el par con otra llave inglesa en la tapa hexagonal (25 mm)

4. Coloque el paso de cable según lo indicado en las instrucciones de instalación del paso de cable para asegurarse de que la estructura esté anclada correctamente.

Apriete la tuerca de compresión final para asegurar la funda exterior.

Parámetros de instalación eléctrica

Valores eléctricos Valores nominales eléctricos (corriente de conmutación máxima)

Modelos SPDT: FS-A, B, C, D, E, F, J, K, L, M, N, O, P, Q

3A @24 VDC, 4A @110/120 VAC, 2A @230/240 VAC

Modelos SPDT con LED: FS-G, GI, GM

250mA @24 VDC o 250mA @110/120 VAC*

Modelos DPDT: FS -B-D, C-D, J-D, K-D

1A @24 VDC, 3A @110/120 VAC, 1.5A @230/240 VAC

Consideraciones sobre la instalación: todos los modelos

Los modelos de la serie FS están sellados de fábrica y no requieren el uso de juntas de conducto independientes en sistemas conectados por conducto (como US/CSA Cl I/II Div 1).

El conducto conectado y/o el cable deben estar correctamente apoyados para evitar que el cable y/o el interruptor estén en tensión o se giren.

Funcionamiento en serie y paralelo. Cualquier número de la serie FS de interruptores puede estar cableado tanto en serie como en paralelo sin que se pierda corriente ni caiga la presión a través de los contactos.

*Excepción: Los modelos FS-GI/GM requieren un mínimo de 20 mA para garantizar la iluminación correcta. Estos modelos tienen una caída de ~5 V por interruptor.

Consideraciones sobre la instalación: modelos LED

Estos modelos están equipados con indicador visual LED del estado del interruptor como respuesta al objetivo de detección. Para modelos LED monocolor (LEDG o LEDR), los LED están cableados a través del contacto NA (Normalmente abierto) que «cierra/conecta» con el objetivo presente. El modelo bicolor (LEDB) ofrece indicación LED ROJA y VERDE de los contactos NC y NA respectivamente.

Los modelos FS-G requieren una corriente mínima de 20 mA para iluminar correctamente los LED (el interruptor funcionará por debajo de este valor, pero puede que los LED no sean visibles). Recomendamos > 50 mA para garantizar el brillo máximo de los LED. Sin embargo, se debe tener cuidado de garantizar que estas unidades solo reciben una corriente de suministro de 250 mA para evitar que se produzcan daños en los LED.

⚠ IMPORTANTE:

La unidad NO se debe conectar directamente a los terminales +ve y -ve de un suministro eléctrico sin conectar una carga (resistencia) en circuito para limitar la corriente.

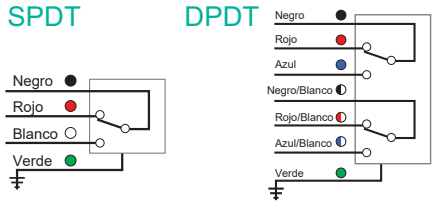
Por ejemplo, para suministrar los 50 mA recomendados, un suministro de 24 VCC requerirá una resistencia 390 R conectada en serie con el suministro. Se debe tener en cuenta la disipación térmica de la resistencia dependiendo del montaje. Un modelo de montaje en superficie sugerido es Arcol HS10 R39 J (10 W). Contacte con la fábrica para más información y asistencia.

LEDR (ROJO): conecte los cables COM y NA para ofrecer señal e iluminación LED desde el Contacto NA cuando el objetivo esté presente. El cable de contacto NC (Normalmente cerrado) se facilita únicamente para señalización (sin iluminación LED) y una salida de interruptor cuando el objetivo no está presente.

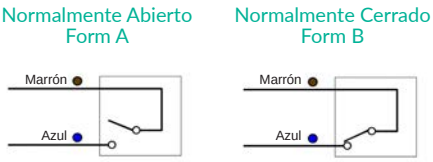
LEDG (VERDE): conecte los cables COM y NA para ofrecer señal e iluminación LED desde el Contacto NA cuando el objetivo esté presente. El cable de contacto NC (Normalmente cerrado) se facilita únicamente para señalización (sin iluminación LED) y una salida de interruptor cuando el objetivo no está presente.

LEDB (ROJO y VERDE): conecte el cable COM. Conecte también los cables NA y NC para ofrecer señal e iluminación LED bicolor. Los LED VERDE están cableados a través del Contacto NA que se ilumina cuando el objetivo está presente, los LED ROJO se cablean a través del Contacto NC que se ilumina cuando el objetivo no está presente.

Cable - PVC



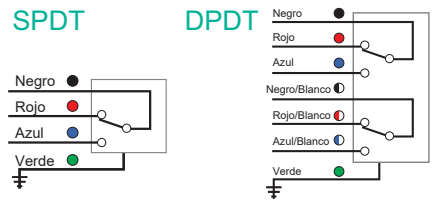
Cable - PUR



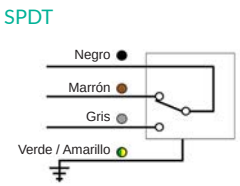
Diagramas de conexión - Modelos cableados y para cablear

Los modelos con opción -E tienen un cable de tierra instalado. Hay modelos sin cable de tierra disponibles para certificaciones/homologaciones específicas.

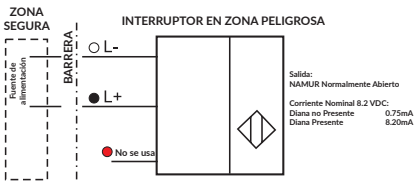
Hilos conductores - PVC o PTFE/Teflon™



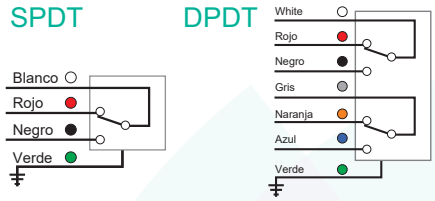
Cable - Silicona



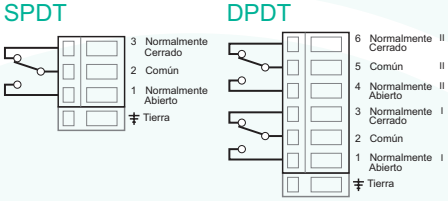
LFO – Cable PVC/Poliolefina



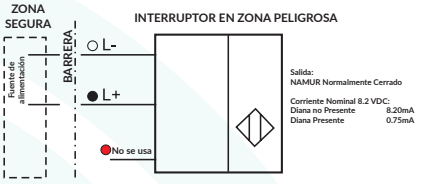
Cable - Poliolefina



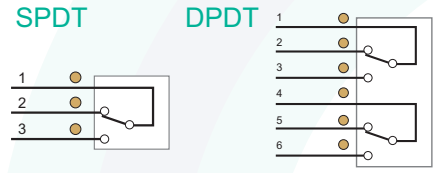
Para cablear - W, WL, WLR



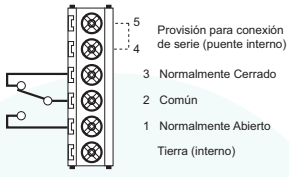
LFC – Cable PVC/Poliolefina



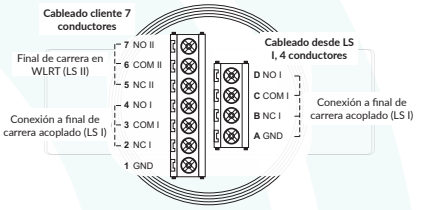
Hilos conductores - PEEK



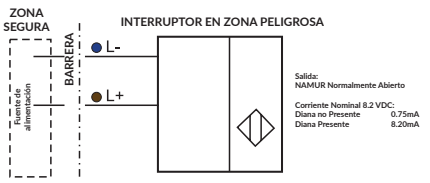
Cableable - WLRT (Para cableado en serie)



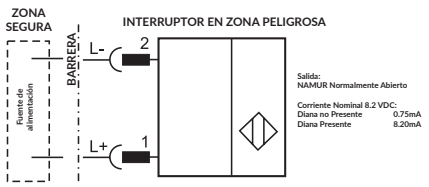
Cableable - WLRT (Cable Pasante)



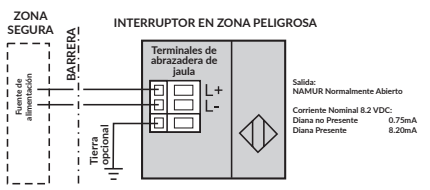
LFO – Cable PUR



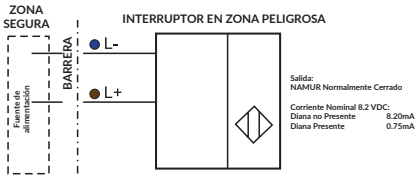
LFO - Conector V2-4



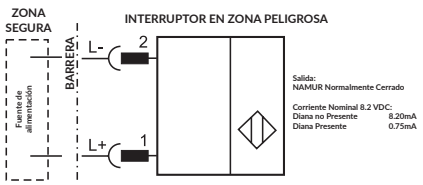
LFO - Para cablear



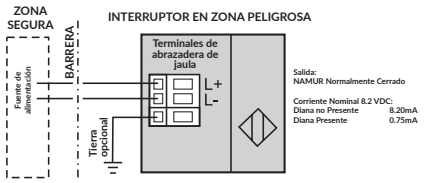
LFC – Cable PUR



LFC - Conector V2-4



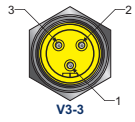
LFC - Para cablear



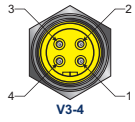
Diagramas de conexión - Modelos de conector

La mayor parte de los modelos están disponibles con conector integral.
Los diagramas de la parte inferior muestran la vista frontal del conector macho del interruptor.

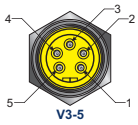
V3 – Cambio mini



PIN 1	COM
PIN 2	N/C
PIN 3	N/O

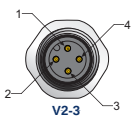


PIN 1	COM
PIN 2	N/O
PIN 3	N/C
PIN 4	GND

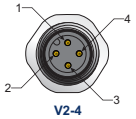


PIN 1	N/O
PIN 2	N/C
PIN 3	GND
PIN 4	No se usa
PIN 5	COM

V2 – Cambio micro

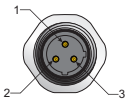


PIN 1	COM
PIN 2	No se usa
PIN 3	N/O
PIN 4	N/C

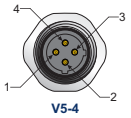


PIN 1	COM
PIN 2	N/O
PIN 3	N/C
PIN 4	GND

V5 – Cambio micro



PIN 1	COM
PIN 2	N/O
PIN 3	N/C



PIN 1	COM
PIN 2	N/O
PIN 3	N/C
PIN 4	GND

SS – Submarino - Circular Estándar

LSS – Submarino perfil bajo

SSM – Submarino microcircular

Industrial Sensor Specialist
Longvale

Pida hablar con uno de nuestros equipos de soluciones para que le asesore sobre su aplicación específica.

Euroswitch – Global
Lancaster Park
Burton upon Trent
Staffordshire
DE13 9PD
United Kingdom

t: +44 (0) 1283 575 811
e: sales@euroswitch.com

Euroswitch – Americas
5718 Westheimer
Suite 1000
Houston
TX 77057
USA

t: + (1) 281 909 4477
e: sales@euroswitch.com

Euroswitch – Middle East
48 Burjgate Tower
Level 20
Dubai
PO BOX 36615
UAE

t: +971 4 518 2545
e: sales@euroswitch.com

euroSwitch
A Longvale Brand
www.euroswitch.com